Flash Notes

Forensic | Asphyxia (3)

DROWNING

عندك 10 اسئلة في ال asphyxia منهم 7 drowning اكتر الأسئلة بتيجي في الموضوع ده مهم يعني

ال drowning definition بتاعه←

Asphyxia due to submersion of Respiratory orifices under any fluid .. ودا تقريبًا commonest cause of Asphyxia بعديه على طول traumatic Asphyxia

يعني عشان الواحد يغرق مش لازم جسمه كله يكون تحت المية , بمجرد ال nose & mouth بس كفاية انها تغرقه .

والله يا جماعة حاجة غريبة جدًا الجماعة الخمورجية لما بيجي بالليل يطوح كده لو بس وقع على وشه في بركة مية كده عمقها 5cm يموت غرقان !! بمجرد بس ال nose & mouth في بركة مية عمقها 5cm تعمل drowning

خلاص ؟ يبقى هي ال respiratory orifices مش لازم كل الجسم يعني

نيجي بقى معلومة علينا ، هتمر علينا كمان شوية بس عايزين نعرفها من دلوقتى تفتكروا لو واحد غرق في النيل fresh water مياه عذبة و واحد تاني غرق في salt water في مارينا في البحر خلاص ؟مين فيهم يموت أسرع ؟ مين الأخطر ؟ ال fresh water ولا ال salt water ؟؟

ال fresh water اخطر بكتير ، تقريبًا اللي بيقع في ال fresh water النيل مثلاً يفضل "يبلبط" كده يطلع و ينزل فيه يموت تقريبًا خلال 4 : 5 دقايق .

أما ال salt water تقريبًا 8:12دقيقة ..ليه ان شاء الله هنعرف دلوقتي المعلومة دي علينا و هتيجي كمان شوية خلاص ..

Condition

بعد كده كلام فارغ .. ربما في اي موضوع يقولك condition مبتتسالش اوي ..

تفتكروا ال drowning دا ينفع suicidal ولا homicidal ولا accidental ؟؟

1 - غالبا طبعا هتكون accidental واحد بيعوم و هيحصله الكلام ده

2- ينفع suicidal بس طبعا اغبى واحد في الدنيا هو اللي يختار ال drowning دا في منتهى الغباء ليه ؟ لأنه اختار أبشع طريقة للموت في العالم .. اسوأ موتة في الدنيا هي ال drowning على فكرة مش ال burning الحرق كده خالص ال drowning اصعب حاجة ..

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

*طالب بيسأل * : لا ال burning اصعب يا دكتور ؟
- لأ بص ال burning و الجثة طالعة متفحمة كده تأكد تماماً انه مات بال CO_2 قبل ما النار توصله

الطالب : ايوه لكن لو واحد أنا حطيت عليه جاز و ولعت فيه ؟
-لا ده حاجة تانية .. بس برضو يا جماعة ال drowning .. 5 دقايق كاملة struggling for oxygen حاجة عذاب خالص .

المهم ..
3- طب ينفع أقول Homicidal؟
صعب اوي و اثباتها صعب إلا لو نادراً تلاقي علامات بيسموها back pressure اللي هو ضاغط على ظهره عشان يغرقه و كدا فتلاقي شوية كدمات في ظهره كدا

اللي بنلاقيها بقى اكتر بكتير حاجة اسمها ال postmortem immersion يعني ايه ؟
قتله بأي طريقة و بعد كدا راح راميه في المية

خلاص؟ في كلمتين كده ورا بعض في منتهى الأهمية و بيتسالوا كتير اوي :

- خدنا حاجة اسمها postmortem suspension
- و حاجة اسمها postmortem immersion

و سؤال شهير عندنا رئيسة القسم بتعشقه و كانت بتجيبه زمان كتير جداً بيقولك :

Differentiate between postmortem suspension and postmortem immersion?

هاقولكوا ازاي تجابوا السؤال ده دلوقتي خلاص .. ال condition مبتتسالش اوي بصراحة .

Mechanism of death

طيب بعد كده نيجي بقى للجزء الصعب Mechanism of deathفي حالات ال Drowning ؟ تفتكروا اللي بيقع في المية بيموت من ايه ؟

A. اغلب حالات الموت بيسموتها ال **Typical drowning**اللي هو الغرق الحقيقي يعني حاجات ليها علاقة بالغرق بجد

1- يعني وقع تحت المية يبقى مفيش O_2 المية دخلت مكان ال O2 و مفيش O2 و لا حاجة بيسموها **Mechanical Anoxia** .

2- الحاجة الثانية برضه اللي بتسبب الوفاة في حالات ال drowning بيسموها **Severe electrolyte and fluid imbalance**
و دي بتفسر – قلت كده من شوية- ليه اللي بيموت في مارينا بياخد وقت أطول من اللي بيغرق في النيل .. نفهمها مع بعض بقى و دي بتفسر ال salt water اقل خطورة من ال fresh water ليه

تيجوا بقى يا جماعة نتخيل مع بعض و نفهمها لان دي من الحاجات الصعبة في الكتاب عندكوا، تخيل واحد وقع في النيل طبعا في الأول بيكتم نفسه لوقت معين الـ CO_2 بيزيد يخليه يتنفس غصب عنه اسمها (breaking point) لو وصل للbreaking point هيتنفس غصب عنه مهما حاول يكتم نفسه .

فتبدأ بقى المية تدخل بكميات كبيرة جدا يبقى الوضع كالاتي في الـ lung مليانة fresh waterوالـ fresh water مفيهاش Nacl يعني low osmotic pressure ، الدم اللي جنبها higher Nacl يعني higher osmotic pressure

فاكرين قاعدة زمان بتقولك ان المية بتتحرك من low osmotic pressure لـ high osmotic pressure يعني الـ high هو اللي بيسحب المية

فتلاقي المية الكتيرة دي اللي هي في الـ fresh water راحت داخلة عالـ blood يحصل الأتي :

- تلاقي كمية المية زادت بنسبة 70% خلال 3 دقايق .. يعني الواحد بدل ما هيبقى عنده 5 لتر دم هيبقوا 8 لتر دمفي 8 دقايق طبعا عبء عالـ Heart فظيع . خلاص ؟
- مش هي دي الحاجة الخطيرة مش المية الكتيرة دي الحاجة الخطيرة .. اخطر حاجة ايه بقى ؟

المية الكتيرة دي لما تدخل في الدم تبدأ الـ RBCs تمتص المية دي فيبدا يحصل RBCs swelling و بعد كده hemolysis تطلع كمية K^+ بقى رهيبة في الـ circulation و كلكوا عارفين قاعدة خدناها زمان بتقول :

Potassium is the poison of heartو ده منتهى الخطورة تعمل arrythmiaعلى فكرة لما يخيروك تحب العيان بتاعك Hypokalemiaو لا hyperkalemia ؟؟

طبعا hypo لأن الـ hyperkalemia دي في منتهى الخطورة ساعات كتيرة بيجيلنا عيان عمال يرجع بقاله يومين - اكيد ده عنده hypokalemia لو المعمل بايظ عندي و نتايجه مش صحيحة اخاف اديله K لاحسن احوله لـ hyperkalemia من الـ hypokalemiaا المقدور عليها الـ Hyper دي مصيبة ، البوتاسيوم في منتهى الخطورة .. يبقى الـ fresh water مية النيل دي في منتهى الخطورة لانها بتعمل Hyperkalemia طب الـ salt water بقى مية البحر ؟؟ أقل خطورة ؟ ليه ان شاء الله ؟! نفس الكلام بصوا يا جماعة :

المية اللي داخلة المرة دي مليانة NaCl يعني higher osmotic pressure than blood فبيحصل ان المية هي اللي بتبدأ بتسحب المية الموجودة في الدم فالدم ده كمية المية اللي فيه هتبدا تقل و حجمه بالتالي يقل فبيحصل حاجة كده اسمها hemoconcentration يبقى دم مركز .

يعني الـ Na الي موجود في الدم يبقى شكله ايه ؟ concentrated > hypernatremia بردو بتموت لكنها أقل خطورة من الـ hyperkalemia

بساطة كده: ليه الـ salt water اقل خطورة من fresh water ؟

لان الـ hyperkalemia (caused by fresh water) is much more dangerous than hypernatremia (caused by salt water) اللي مش فاهم حاجة من اللي قلته ده خلاصة الموضوع ..

يبقى دلوقتي عشان متهش : احنا بنتكلم على اسباب الـ death في الـ drowning في اسباب ليها

علاقة بالغرق بعيد اسمها Typical ياما اسباب تانية غريبة شوية اسمها Atypical

- ال Typical حاجتين :

1 Mechanical Anoxia

2, Fluid and electrolyte imbalance و على حسب Salt or, fresh water خلاص؟

B. ماشي يا جماعة نيجي بقى لل **Atypical causes :**

في اسباب غريبة شوية ممكن تموت الناس اللي بتقع في المية الفرق الاساسي بين ال typical و ال Atypical

- **انه ال Typical ، الdrowning الحقيقي**

لما تيجي تشرحه كده تبص عليه من جوة فيه حاجة اسمها sure signs of drowning يعني تطلع ال lung بتاعته تلاقيها اد كدة مليانة مية و تقيلة و pale ، المية اللي دخلت دي طردت كل الدم اللي فيها

- **انما في ال Atypical causes** دي مبتلاقيش فيها الsure signs of drowning مش موجودة فيها .

نحط الجملة دي في دماغنا بقى هنستخدمها في حاجة مهمة اوى

ال Atypical drowning زي ايه ؟

1 - بعض الناس من حوالي 20 % من اللي بيقعوا في المية بيحصل لهم حاجة اسمها **Dry Drowning**

يعني كل 5 اشخاص بيقعوا في المية منهم واحد بيحصله الحركة دي مجرد ما بيقع في المية كده بيتبدا المية في ال pharynx كده تعمل حاجة اسمها **Reflex laryngeal spasm**

Spasm of larynx الvocal cords يتقفل كده و مفيش و لا نقطة مية تعرف تدخل و بالتالي تلاقي ال lungبتاعته normal

عادية خالص بيسموها (Dry Drowning)

يعني مش كل اللي بيعوموا في المية عندهم sure signs of drowning مش كلهم الlung بتاعتهم pale وضخمة بالمنظر ده .

2- حاجة تانية : بعض الناس اللي بيقعوا في المية بيحصلهم حاجة غريبة جدا بيسموها **Hydrocution**

دي أول مرة يكتبوها السنة دي - يعني ايه ال hydrocution دي ؟

هتاخد المرة الجاية حاجة اسمها الصعق الكهربائي لو واحد اتكهرب بيسموه ايه باالانجليزي ؟

[صعق بالكهربا] = {electro-cution} دي بقى اسمها Hydrocution صعق بالماء ايه الكلمة الغريبة دي ؟

يعني واحد اول ما وقع في المية راح ميت ركزوا معايا كده ؟ ايه الحاجة اللي ممكن تموت كده ؟ قلناها قبل كده اللي هو :-

Severe stimulation of vagus >> leading to Cardiac arrest

يعني كلمة hydrocution يعني

← RCI =Reflex cardiac inhibition ,or RVI= Reflex Vagus Inhibtion

بتحصل ازاي دي ؟

← تفتكروا ازاي اول ما واحد يقع في المية يموت ع طول ؟sudden Immersion of cold water يعني لما واحد يقع في مية و تكون باردة اوي ساعات تقوم عاملة stimulation of vagus خلاص

دا الكلام اللي موجود في الكتاب و الشاطر بقى يزود جملة " مين اكتر ناس معرضين فعلا انهم يحصلهم الموضوع ده " ؟

الناس الخمورجية Drunk person .. لان الكحول بيعمل peripheral vasodilatation مجرد ما يلمس المية يحصل الموضوع ده لان جسمه بيكون دافي جدا

الخمورجي ده يا جماعة بيحذروه اوعى تمشي جنب المية اوعى تمشي جنب البسين مجرد ما بيقع و جسمه دافي كده و المية cold يحصل Reflex Vagus Inhibition على طول .

الجماعة اللي بيشربوا خمرة > الكحول دا CNS depressant بيقلل الحرارة لكن بيعمل Peripheral V.D فطبعا اول ما الجلد الدافي ده او ما بيلمس المية الباردة دي >> reflex vagal inhibition على طول

الكتاب كاتب By immersion in cold water

الشاطر يكتب كمان {Especially in drunk persons due to peripheral vasodilatation} ،

طب عرفوا الموضوع ده ازاي ؟ زمان كانواالبحارة يقعدو ا مثلا كذا شهر في الميه , يجوا مثلا على اي ميناء وعايزين ياخدو اجازة و بيشربو خمرة , اخر الليل وهو راجع يجي يطلع عشان يركب المركب بتاعته بمجرد ما يقع البحار يروح ميت بسبب النقطة دى.

حد مركز يا جماعه ؟ اسمها hydrocution .

تعرفوا اسباب تانيه لل hydroc#tion ؟ الwater whip

واحد نط في المية ونزل على بطنه راحت الضربة جايه فين ؟ في ال Midline الحته دي كلها اسمها Trigger area ..

ايه هي ال trigger area؟

ال Larynx ال pericordium ال epigastric region والtestis في ال maleوال cervix في ال female ودي كلها اسمها tigger area ، ينزل كدا على بطنه ممكن يحصل له vagal inhibition .

الى عايز يعرف الكتاب كاتب ايه ، علشان تثبت ان حصل RVI (reflex vagal inhibition) صعب ، كاتب كدة فى الكتاب there will be nothing to find at autopsy.. يعنىماينفعش دكتور طبيب شرعى يقول الراجل ده مات من RVI ليه ان شاء الله ؟؟ لأنه مش هيلاقى حاجة خالص .. بيعرفها ازاى ! by circumstances

This diagnosis is based on the circumstances

يعني ايه ؟ الظروف والشهود ← يعني يقولك كدة الراجل ده اول ما نزل فى المية ماسمعنالهوش صوت ، مات فى ساعتها ، اول ما تسمع الكلمات دي معناها ← reflex vagal inhibition

يبقى ال RVI مبيتشخصش بال clinical examination لانه clinically مش هتلاقي حاجه خالص , انما بيتشخص بال circumstances بالاسباب الاخرى وتستبعد كل حاجه .

من الحاجات اللي هي برده Atypical واول مره يكتبوها السنه دي يعني ممكن تتسأل جدا حاجه اسمها ← secondary drowning syndrome او بيسموها post-immersion syndrome أو near drowning

الكتاب كاتبها كدا يعني بيساويها على مستواكم بس دي حاجه غلط على مستواكم يبقى كلمة secondary drowning syndromeهي نفسها Post-immersion syndrome هي نفسها near drawning

معناها ايه دي ؟

دي اسمها secondary drowning غرق اخر ثانوي دي بتحصل ازاي ؟

دا واحد وقع في الميه غرق وحصله resuscitation دي اهم كلمة لازم تكتبها

قلت لزمايلكو من شوية قبل ما انتوا تيجو طبعا اخر السنه كل واحد فينا واحنا بنصحح الامتحان بيكون معاه من 500- 600 كراسه بيصححها طبعا بمستحيل اقعد اقرء كل كلمه مستحيل

كلنا بنعمل كدا كل سؤال بندور على كلمه معينه كدا لو انت كاتبها هتاخد full mark مش كاتبها هتتبهدل , خلاص ؟

السؤال دا لو جالك اللي هو secondary drowning syndrome ← حتلاقي ده اللى بيحصل وده غباء بس ده اللى بيحصل لانه الكراسات كتيرة جدا واحنا عايزي نخلص في وقت قليل 3: ،

فالsecondary drowning والله كلنا بندور على الكلمة دي Resuscitation ، ليه بقى ؟ بتحصل hours to days after resuscitation ، واحد غرق وانقذنااه وبقى كويس .. ليه ان شاء الله بقى ؟ لأن لو واحد فضل تحت المية بيحصل anoxia فالbrain مابيقدرش يتحمل ف بيحصل شوية brain damage ..

كانوا بيقولوا لانه مبقدرش يتحمل نقص ال O2 اكتر من 3 دقايق او 4 دقايق كانوا بيقولو كدا لكن دلوقتي عرفنا انه اال Brain بيقدر يتحمل من 10-7 دقايق ، يعني لو واحد غرق في الميه وقعد لحد 10 دقايق وانقذناه الbrain ممكن ميحصلوش حاجه ،

الطفل الصغير على فكرة ممكن يقعد تحت الميه فترة كبيرة ويطلعوه كويس وكل حاجه ..

المهم اللي علينا بقى ,, لو واحد غرق تحت الميه وقعد فيها شوية لازم ال brain يتاثر ويحصله شوية brain damage ، بعد ما بننقذه وبنعمله resuscitation الميه الكتير الي دخلت ع ال lung دي بتعمله كارثة ,بتعمل ايه بقى ؟

انها بتضيع طبقة الsurfactant اللى عامله lining لل alveoli ، ع فكرة ال freshwater الكتير بتعمله deactivation بتبوظه ، ولو saltwater بتعمل له washing بتضيعه خالص ،

فطبعا العيان دا رغم ان احنا انقذناه بيفضل يعاني بعد كدا بقى يفضل يحصله شوية collapse وال asphyxia تزيد اكتر من الاول وال brain damage يزيد اكتر من الاول وهكذا ، وممكن كمان مع ال hypoxia وال surfactant اللي مش موجود يبدأ العيان يحصله شوية pulmonary edema والكلمة تحتها خط لازم تتكتب في الاجابة .. ال lung بتاعته مليانه fluid بكميات كبيرة عشان كدا بيسموها secondary dawning لانه غرق مرة تانيه , بعض الكتب بتتفلسف وتقولك ان العيان drawn in his

own secretions غرق فى ال secretions بتاعته هو..

فالمفروض لو اتسالت السؤال دا تكتب الضروري في الاجابه 3 حاجات :
-irreversible brain damage
-resuscitation
- pulmonary edema

بصوا يا جماعه ابشع احساس في الدنيا هو احساس الغرق بتوع ال CIA بتوع المخابرات لما بيحبوا يخلوا واحد يعترف بأي حاجه حتى لومعملهاش ياخدوا راسه كدا يحطوه تحت المية لحد ما يوصلوه قرب ال breaking point ، يعني خلاص هيغرق يطلعو بعد كدا مستحيل يكرر التجربة دي تاني خلاص هيعترف .

آخر حاجه بقى في ال Atypical drowning ، ممكن بقى وهو بيعوم تحصل له trauma حد خبطه على دغامه ولا حاجه ويموت .
عايز اوصللكم حاجه .. ان مش كل الي بيقع في الميه معناه انه بيموت drowning او بمعنى اخر مش كل الجثث اللي تحت الميه معناها انك هتلاقي ال lung بتاعته كبيرة ومليانه ميه لانه في بيموت تحت الميه فعلا ولكن باسباب اخرى

نيجي بعد كده لاهم جزء في الشابتر ده كله .. خلاص يا جماعة قلنا ان في 10 أسئلة في ال Asphyxia , 7 منهم في ال Drowning و من ال7 اللي في ال Drowning < 6 منهم في الحتة دي

Diagnosis of Drowning

ازاي تعرف تشخص حالة غرق ؟

في علامات يا جماعة بتميز ال Drowning قسموها ل :-

1-External Signs:-

علامات بتبان عالجثة من بره كدا تقول انه هو مات غرقان و في برده علامات بتبان بعد التشريح ال External signsبيقسموها ل

Sure & probable

يعني في علامات تبان ع الجثة من بره كده وانت حاطط ايدك في جيبك تقول دا احتمال غرقان

و في علامات تانية لو شفتها تحلف ان دا مات غرقان .

السؤال بقى بيجي ازاي ؟ >> Discuss Sure Sings of drowning ? يبقى تتحفظ صم

علشان تقوله الاتنين ال sure اللي فى الexternal مع كل الinternal signs .

A) Probable signs

د واحد احتمال انه يكون غرقان يعني انت قتلت واحد في الشارع كده و مسكت جثته و ربطتها في حجر و رميته في المية و هو ميت من الاول اصلا و رغم كدا لو فضل تحت المية لفترة طويلة هيحصله ال probable signs خلاص ؟

دي ملهاش علاقة بالغرق و لا حاجة دي لها علاقة بال Long submersion under water

اما بقى لل Sure Sign معناها ايه ؟

معناهاان الراجل دا لما وقع في المية كان عايش بنسبة 100 % المية سببت الغرق

يعني ال Sure Sign = Struggling for O_2 , for breathing

ناخدهم واحدة واحدة و نبدا بالأقل أهمية اللى هو ال probable sign العلامات المحتملة

معناها : long submersion under water >> قتلت واحد في الشارع و مسكت جثته و رحت رابطها بحجر و رميتها في المية ..

هو ميت من الاول يعني مماتش غرقان و لا حاجة بس لو فضل في المية لفترة طويلة هتحصله ال probable Signs دي

- أول علامة تخليك تقول احتمال الراجل ده يكون بس برده مقدرش احكم

1-Goose Skin:-

جلد الوزة - يعني واحد تحت المية الباردة طبعا كلنا في البرد تحس انه جلدك بقى مقشر و محبب كده >> **Due to contraction of Erector pilae of hair follicles**

انتو عارفين انه بصراحة اي حد بعد الموت بيحصل كده في مرحلة معينة ..قلتلكوا قبل كده لما تمسك ايد واحد و رميتها بتلاقيها Flaccid ولا متخشبة ؟

- على حسب المرحلة اللي هوا فيها .

يعني في الاول بعد الموت مباشرة الواحد بيفقد ال tone اللي في جسمه فبالتالي بيحصله حاجة اسمها 1ry **Flaccidity** مفيش tone خالص بعد ساعتين من الموت بيبدا ال ATP اللي في العضلات بيخلص و ال ATP **هو المسؤل عن ال Elasticity & plasticity of muscles**

هو اللي بيخليها مرنة و كده فلو مفيش ATP العضلة بتتخشب فعلا بعد الموت كدا بساعتين تقريبا بتلاقي الجسم بيخشب , عشان كده في الشرعي قالولنا لو لقيت واحد ميت و عنيه مفتوحة تقفلها له لانه لو سبتها مفتوحة في الاول كدا مش هتقدر تقفلها تاني لانه هيخشب و هتفضل مفتوحة .

المهم بعد كده بحوالي يوم و نص و لا حاجة يرجع بقى يحصل لل muscle بتتحلل فبترجع Flaccid مرة

تانية .

يعني كل العضلات بعد الموت بتتخشب و من ضمن العضلات دي ال **Erector pilae muscles** ..
يبقى دي علامة Probable Sign (لا تدل على الغرق << اي كلام يعني) ..

تاني علامة كده

2-Washer- Woman hands:-

برده علامة اي كلام لانه الجثة اللي قدامك جلدها **corrugated** يعني مكرمش كده ومشبع بالمية swollen with water ، و دا احتمال يكون غرقان اه احتمال على فكرة اي حد يحط ايده في مية يلاقي جلده كرمش كده و دي حاج طبيعية لا تدل على غر ق و لا حاجة

يبقى برده << Probable Sign

العلامة التالتة بقى اسمها

3- Peeling of epidermis:-

كل الناس بعد الموت بيحصل لها المصير النهائي لكل البشر بعد الموت ال putrefaction التعفن .

تبدأ بقى البكتيريا اللي في جسمه أساسا تطلع Enzymes ف تنتج كميات كبيرة من ال Gases وتبدا عملية التعفن .

ال gases دي تبدا بقى تتجمع في الجسم كله من ضمن المناطق اللي بتتجمع فيها بين ال Dermis و ال epidermis و مع المية اللي موجودة يبدا ال epidermis ينفصل عن ال Dermis << as Gloves بالمنظر ده كده

و ده يخليني اتوقع انه مات غرقان بس مقدرش أحكم لانه كل الناس اللي بتموت بيحصل لها كده ..
الكتاب بقى مزود جملة بيقولك افرض انك طلعت جثة مجهولة تحت المية و عايز اخد بصماته عشان اعرف جثة مين

لو كان الراجل ده حصل له peeling ينفع برده اخد بصماته يعني ال finger print دي موجودة في ال dermis برده و اعرف اتعرف عليه .

دي جملة ملهاش علاقة بالموضوعات بس كل الكتب بتكتبها و بتتسأل كمان عشان تعرف ان ال Finger print موجودة في الاتنين في ال Dermis و ال Epidermis ماشي يا جماعة ؟ D:

اخر حاجة فى ال probable sign و ده سؤال مهم .

4- Immersion effects on postmortem changes

دى ممكن تيجى سؤال وسؤال مهم كمان .. ايه بقى ال Post mortem changes ؟

كل ال بشر بعد ما تموت بتمر بمرحلة ال Post mortem changes << بيسموهم CHRP (اختصار يعنى)

- Cooling :-

كل الجثث بعد الموت درجة حرارتها بتنزل بمعدل من درجة لـ درجة ونص كل ساعة يعني لو واحد ميت و قست حرارته 36 درجة مئوية تعرف انه ميت بقى له ساعة - 35 درجة مئوية مثلا احتمال بين ساعة و ساعتين و هكذا .

- Hypostasis :-

كل الناس اللي بتموت على ظهرها كده مثلا , طبعا القلب وقف و حصل stagnation by gravity تلاقي بقى لونه ازرق خفيف قولناها قبل كدة .

- Rigor mortis :-

التخشب اللي قلنا عليه كل الجثث بعد ساعتين بتبدأ تتخشب

- Putrefaction :-

التعفن اللي هو مصير نهاية كل الناس.

هو الغرق بيغير الحاجات دى ؟ دا سؤال مهم اوى .. أه بيأثر على الحاجات دى >>

1- On cooling:

بيأثر على ال cooling ازاي ؟ الغرق بيخلي ال Rate = Double
يعني لو قدامك جثة حرارتها 34 درجة جه واحد شاهد قالك : أنا شفت الراجل دا كان بيتغدى معايا من ساعة , يعني من ساعة واحدة كان عايش .. عايز يقولك انه في ساعة واحدة فقد 3 درجات و دا Double ال Rate الطبيعي أتوقع انه احتمال انه يكون غرقان لكن طبعا مقدرش أحكم

2- On hypostasis

تفتكروا الغرق بيعمل حاجة في ال hypostasis طبعا ده بيأثر على حاجتين على لونها و مكانها <<

ده بيغير لونها ، الطبيعي bluish purple لل hypostasis ، اللي في ال drowning اللي لما يبقى جسمه غرقان مية - فالمية بتعمل washing للدم - الدم بيبقى مخفف جدا فبالتالي ال hypostasis بيبقى شكلها Pale hypostasis

مش كدا و بس ..

المكان :في حالة ال drowning المكان بيبقى" مميز "

لو شفت الجثة تحت المية - بتكون عاملة كده - راسه اتقل من جسمه طبعآ فتلاقي جسمه متعلق كده و ال hypostasis بيبقى عنده في ال (forearm , chest , neck , face وال leg) بيبقى دي ال dependent part بتتسأل أخر السنة و كلكو بتنسوا تكتبوا الحاجتين المكان واللون .. لازم نقول انه pale .. كلكم بتنسوها :v

-3 On putrefaction..?

تفتكروا الجثة تحت المية هتتعفن اسرع و لا ابطأ ؟ أبطأ كتير جدااا ، ليه ان شاء الله ؟ لانه اللي بيعمل ال putrefaction اساسا هو البكتيريا اللي في الجسم خصوصا ال Aerobic Bacteria طبعا ال Aerobic bacteria تحت المية مش هتشتغل و هتلاقي ال putrefaction بطيء >> يبقى Slow putrefaction

-4 التاثير الرابع

بقى بصوا يا جماعة قلتلكم من شوية انه ال putrefaction هو مصير بتاع كل البشر يعني لما يموت لازم جثته تتعفن ما عدا تلات اشخاص (الشخص اللي بيموت في الصحراء بدل ال putrefaction بتحصل له حاجة اسمها Mummification و هتاخدوا الكلام ده بالتفصيل و الشخص اللي بيموت وبتقعد جثته فترة طويلة تحت المية زي تيتانك و الحاجات دي الشخص ده بتتحول جثته الى تمثال من الشمع بيسموها Adipocere Formation ليه ؟ هتعرفو التفاصيل دي بعد كده .

بصوا ال Fat بتاعنا بيبقى soft لانه أغلبه (Unsaturated FA) و تحت المية بقى فترة طويلة يعني فى H2O و فى H2 بيعمل Hydrogenation اللي هو بين قوسين (Saturation of USFA)

يعنى بنحول الحاجة soft لحاجة ناشفة و قوية زى الشمع و دا زى الفرق بين الزيت و السمنة واحد , saturated و التانى Unsaturated

بس لازم عشان يحصل ال Adipocere الجثة تفضل تحت المية لفترة طويلة زي التيتانك كده و خلي بالكم ال Adipocere بيبدأ بعد 3 أسابيع ، بيكون فى ال Fatty Acid زي ال Cheeks وكده و بيبقى complete للجسم كله بعد 6 شهور .

الرقمين دول تحفظوهم صم (Starts (Complete after 6 months)

Adipocere : after 3 weeks) رقمين بيتسألوا على طول و مهمين جدا ماشي يا جماعة :D

عندنا في المتحف وش لوحده كدا . اه في Adipocere Formation الوش ده عندنا من 300 سنة

اكتر من 300 سنة
المتحف ده مين اللي عمله ؟ واحد اسمه (السير / سميث) من ايام الاحتلال الانجليزي لمصر :v

-نرجع بقى عشان منتهش بقى... في علامات تانية بقى << EXTERNAL << Sure Sign

B) Sure Sign

في علامتين كده لو شفتهم في الجثة كده و انت حاطط ايدك في جيبك تحلف انه مات غرقان
1- Froth.
كمية رغاوي رهيبة عند ال Nose وال Mouth جت منين ان شاء الله ؟
- مية كتيرة جدا اختلطت بال mucous و الهوا و عملت له هذ الfroth كلمة froth هتعدي علينا كتير في الكتاب مهم جدا
ال Froth بتاع ال drowning و ال froth بتاع ال Putrefaction قلتلكوا من شوية ان ال Putrefaction الجثة مليانة Gasesو بتعمل Froth برده .
و حاجة مهمة جدا ازاي تفرق بين ال Froth بتاع ال Drowning و ال Froth بتاع ال Putrefaction كل واحد فيها صفات مختلفة عن التانية تماما .

* ال Frothبتاع ال drowning فيه 4 صفات :-

- أول صفة انه Whitish color - التانى بقى التعفن دا bloody و شكله مقرف
- نمرة 2 دا Thin رقيق – أما التانى بيكون Thick , coarse
- نمرة 3 دا odorless - أما التانى بيكون foul smell
- الصفة الرابعة هنا انه If whipped away it gradually reappears كل ما تشيله بايدك كدا يرجع تانى لانه مية كتيرة جدا دخلت و عملت ال Froth بكمية كبيرة جدا

ال4 صفات دول لازم يتحفظوا .. الكلام يتحفظ صم مهم أوى

2) Cadaveric Spasm :-

حاجة نادرة جدا بيسموها بالعربي التوتر الرمّي مبتحصلش غير في الناس اللي بيموتوا و اثناء موتهم بيتعرضوا لضغط عصبي رهيب هما دول اللي بيحصلهم كده.. زي مين مثلا ؟
3 أشخاص :-

(1) Suicidal- تلاقيه ماسك مسدس كدا و حطه على راسه كدة و بياخد قرار صعب لانه هيموت نفسه فطبعا في ضغط عصبي رهيب.. يضرب نفسه بالرصاص يروح ميت - تلاقي جسمه عامل ازاي ؟ - كله Flaccid ما عدا ايده اللي ماسكة السلاح دي Spasm ماسك السلاح بقوة .

(2) **Homicidal** - اللي بيتقتل و رايح يدافع عن نفسه و راح ماسك خصلة من شعرك كدا - هيموت جسمه كله Flaccid ما عدا ايده اللي ماسك بيها شعرك دا - تلاقيه ماسك بقوة .
لو انت عايز تفتح ايده و تشيل الشعرة و هي دليل ضدك طبعا , هتقدر؟ لأ مش هتقدر لأنها قوية جداا.

لو حد سألك ازاي تشيل الشعرة دي بقى عشان تخفي الدليل ضدك ؟

تقوله :

- هاستنى لحد ما يحصل 2nd Flaccidity طبعا هو جسمه في الاول كله هيتخشب بعد كدا جسمه كله هيبدا يفك تاني أهي الاجابة اللي هما عايزينها دي ماتقولش هكسر ايده !

"السؤال ده جه فى الامتحان مره قبل كده على فكرة " و الاجابة دى " تستنى لحد ما يحصل 2nd Flaccidity كانت case فى الامتحان "

(3) الثالث بقى اللي بيتعرض لابشع موتة في العالم هو مين ؟

ال Drowning **أبشع موتة في العالم** و مفيش أسوأ من كده طبعا ضغط عصبي لانه بقى له 5دقايق كاملة Struggling for O2 طبعا لما بيطلعوا الجثة بيلاقوا ايديه ماسكة حاجة من تحت ال water ممكن رمل او اعشاب او طينة او سمك و الله الكلام ده حقيقي فعلاً

* What is the External Sure Signs of Drowning ? -: هو اتسالت

هما اتنين

1-Froth

2-Cadaveric spasm

و هتتكلم عنه بالتفصيل لانك لو كتبت كدا بس غلط طبعاً لانه انت ممكن واحد تقتله في الشارع و يحصله Cadaveric spasm و ممكن تقتل واحد و ترميه في الية و يحصله برضو عشان كده لازم تكتب

" The victim catches firmly Sand or sea weed denoting life under water "

دي لازم تكتب حاجة بتنتمى للمية لأن دى دليل انه كان عايش لسة تحت الية

دا كان بالنسبة لل External Sign.

ندخل بقى على ال :- (2) Internal Sign

العلامات كلها بعد التشريح بتكون Sure Signs زي ايه بقى العلامات دي ؟

اول حاجة و انا بشرَّح **بفتح ال**

1- Air Passage

ال Trachea وال Bronchi و الحاجات دي هتلاقي شكلها ايه ؟

حاجتين بحرف ال "F" 1 - مليان Forth forth 2- Foreign Body مليانة بقى الاعشاب المائية الحاجات دى .. حاجة كمان لو عايز تقولها هتلاقى congested mucosa .

2-Lung

1*- ال lung بتاعة واحد غرقان شكلها عامل ازاى ؟

اول حاجة لما تيجي تعلق عليها لازم تعلق على حجمها و لونها

حجمها : Large , Voluminous

بص لما حد بيسألك *** Describe lung in Drowning ?**

أهم حاجة تدور عليها و لازم تكون مكتوبة **Pale**

لانه في أنواع ال Asphyxia التانية ال Lung بتكون congested مليانة دم و لونها غامق .. دا نوع ال Asphyxia الوحيد اللي ال Lung بتاعته بتكون pale **ليه بتكون Pale** ؟؟

** عشان ال Washing effect of Water– المية بتدخل تطرد كل الدم اللى موجود فى ال lung .

2*- بعد كده تقول انها حجمها كبيرة اوي Filling chest cavity و لأنها كبيرة أوي تلاقي ال ribs ضاغطة عليها و عامل Rib marks .

3* - لو قطعتها هتطلع في ال cut surface كمية **FROTH** رهيبة .

4* - لما تيجي تشوف ال Sub-plural Patches (Tardieu spots) مش هتلاقيها " هتكون Absent "
ليه ؟
لأنه المية بتعمل Washing effect

خلي بالك لازم تكتب أهم كلمة لازم تكون كاتبها **Pale**

يلا حد يجاوب السؤال دا سؤال امتحانات شهير .. True OR false :-

*Pale lung is a constant post-mortem finding in Drowning (F)

طبعا كل الناس هتقول ايوة انه ال pale lung دي لازم أطلعها من واحد غرقان ؟

بس لأ - قلتلك من شوية انه في حالات ال Atypical drowning بتاع ال Dry Drowning مفيش و لا نقطة مية بتدخل جوه مش كده ؟

يبقى الاجابة فعلا false وتقوله انه في حالات زي ال dry drawning كذا وكذا

شفت السؤال دا تحس انه تافه .. والله يا جماعه دا جه للدفعه اللي هما في سادسه دلوقتي (سادسه قديم) وكانت دفعه قويه جدا اللي جاوبوا السؤال دا صح كانوا 10% من الدفعه بس !!!

الباقي كله غلط فيه مع انه يبدو وتافه وبعدين لاحظو بقى السؤال دا لما يجي بيكون عليه درجتين خلاص؟

الطلبة بيجابوه ازاي بقى ؟
في ناس تقولك غلط وخلصت على كدا ... دا بياخد نص درجه من درجتين
يعني العلامه ½ درجه بس 3:
وفي طلبه بتجاوب ازاي ؟
pale lung is not a constant finding <<< دا برضه نص درجه لانه مقالش حاجه ، يبقى لازم تقول
ممكن تحصل حاجه تانيه زي كذا وكذا وكذا ، وكل وحدة من دول عليها نص درجه
يعني لازم الشرح ^_^ خلاص .
اسئله ال true & false عندنا خطيرة هي دي اللي بتنقص الطلبه ..

نرجع نكمل بقى , في حاجات داخليه هما 6 .. قولنا
1-air passage
2- lung
3-the heart نسيبه شويه
4-the stomach:
معده واحد غرقان لما افتحها تلاقي فيها ايه ؟
مليانه ميه (X) ما يمكن يكون شرب مية !
اسمها ← unpalatable water
ماء غير صالح لشرب سواء بقى كان salt water ميه مالحه من البحر او كدا بقى.

3-The Heart
ال heart بتاعواحد غرقان هيبقى شكله ايه؟
طبعا دم كتير ,مية كتيره رجعت على ال left side of hart = يعني dilated & ballooning
وخاصه في ال left side of the heart
بالاضافه ممكن الاقي subpericardial hemorrhage موجودة هي قليله بس موجودة
خلاص ؟!
خلي بالكو ال heart دا بالذات معرفش ليه سؤال بيجي كتير جدا وهيجيلكو ان شاء الله بنسبة كبيرة جدا
جه end round 2013 واخر السنه واتكرر كذا مره في ال end round يقولك :-
describe autopsy finding of the heart in cases of death from hemorrhage and drowning ?
يعني قارن بين شكل القلب في حالات ال drowning وشكل القلب في حالات ال hemorrhage ؟
ال hemorrhage هتاخده بالتفصيل بعد كدا بس تخيل واحد بينزف ال heart يبقى contracted ليه ان شاء الله ؟
try to supply the last drop of blood to the brain ، اخر نقطة دم القلب بيحاول يوصلها لل brain
يبقى لازم ال heartيبقى contracted خلاص ؟
مش بس كدا واحد بينزف والقلب عمال بي squeezeوينقبض بقوة ويعصر نفسه وهو فاضي من جوا
It Injuries It Self= بيعور نفسه
تيجي تفتحه تلاقيه مليان subendocardial hemorrhage

لاحظو الفرق بين الاتنين

في حاله الغرق بيكون Tardieu spots<< dilated with pericardial hemorrhagic

اما في حالة ال hemorrhage بيكون contracted with subendocadial hemorrhage

بيعور نفسه , دي الاجابة كاملة والسؤال دا بيبقى كتير جدا بيتكرر كتير .

5- the spleen

تفتكروا ال spleen بتاع واحد غرقان هيبقى شكله ازاي ؟

واحد بيتعرض للغرق يعني (رهيب ال stress) , stress = sympathetic شغال بيطلع كمية catacholamins كتيره وكدا ، فبالتالي تلاقي عنده ال spleen ← contracted وكدا ..

بيني وبينكم الكتاب كاتب انه sure sign , رغم انه اي واحد بيتعرض ل stress بيبقى عنده contracted spleen بس على مستوانا ماشي 3:

نيجي بقى لاهم sure sign of downing حاجه اسمها :

6- the planktons (diatoms)

ودي عباره عن unicellular algae طحالب مائية كدا بتعيش تحت المية

unicellular= يعني خليه وحداة مقدرش اشوفها بعينيا لازم تحت الميكروسكوب تحس انها مقسومة نصين جنب بعض كدا عشان كدا بيسموها Diatoms or Planktons ..

دي كائنات بتعيش تحت المية وخلية واحدة وبتعيش تحت كل انواع المية حتى المية الراكده بتاعت البسين وكدا

وكل نوع ميه ليه ال planktons الخاصه بيه , عندناحوالي اكتر من 25.000 نوع من ال planktons موجودة بقى في كل انواع المية, تخيلوا بقى لو الواحد وقع في المية وهو عايش زينا كدة عايش , هيحصل ايه ؟

الميه تبدأ تدخل لجوا شايلة معاها planktons اللي ترجع لل lungs ومعها ترجع لل heart وهو عايش والheart يبدأ يعمل conntraction ويوصلها لل organs المختلفة تيجي تشرحيه تلاقي ال planktons دي موجودة في كل اجزاء جسمه

ساعتها تحلفي انه الراجل دا لما وقع في المية كان عايش

دي sure sign of drowning

طب لو انت قتلته ورميته في المية وهو ميت كدا هيحصل ايه ؟

الميه تدخل passively تخش على ال air passages هتلاقي ال diatoms بتروح بس لحد ال lungs متوصلش بقى لل heart ولا بقيه ال organs ولا حاجه

-يبقى وجود ال diatoms او ال planktoms في ال organs المختلفة دي علامه غرق اكيد 100%

ماشي يا جماعة ؟

يبقى الplanktons دي عباره عن unicellular stricter بتعيش تحت المية وهذه ال planktons ال skeletonبتاعتها مصنوع من السيليكا , ايه السيليكا دي ؟

دي حاجه زي الرمل والالماظ, دي حاجه قوية جدا معدنها قوي جدا وبالتالي resistance to decay

ميتتحللش
يعني اذا كان الجثه بتتحلل وبتتحول لراب دي بتفضل موجودة"!!
يعني بتساعد في تشخيص الغرق حتى لو كانت الجثة putrefuied متعفنه يعرف انه هو مات غرقان

بعد كدا بقى اخر حاجه ال MLI of planktons "مهم جدا" سؤال مهم اخر حاجة مهم موت
ما هي اهميه ال planktoms في الطب الشرعي؟
بنشخص بيها الغرق , ايه كمان ؟
اقدر احدد مكان اللي هو غرق فيه لانه كل نوع مية ليه planktons خاصة بيها , ايه تاني ؟
اشخص بيها الغرق ← in putrefaction حتى
كل الحاجات دي مهمه جدا

يبقى :-
1-بشخص بيها الغرق لو لقيتها موجودة في ال organs المختلفه عشان خاطري بقى , لقيتها في ال organs المختلفه اكتب زي مانت عايز ال kidneys ومش عارف ايه و فين
بس اوعى تنسى الاتنين دول والاتنين فيهم حرف ال B
-Bone marrow
-Brain
والصراحه دول اهم 2 organs
لان الاتنين دول اكتشفنا بعد كدا انه لو رميت واحد ميت في الميه وهو ميت ال planktons تقدر توصل passively لكل ال organs حتى ال heart ما عدا الاتنين دول ال brain & bonemarrow
عشان يوصلهم لازم يكون عم طريق ال blood يعني يكون القلب شغال وهو يدخلهم لل organ دي
ابقى اكتب اي organ بس اوعى تنسى الاتنين دول ال brain & bone marrow .

2-بتساعد ان نفرق بين ال antemortem & postmortem immersion
يعني هو انت قتلت واحد ورميت جثته في المية مش تلاقي عنده planktons يبقى بشخصبيها ال postmortem immersion .
3- بعرف منها نوعيه الميه بعرف دا غرق فين , يعني لو بحر, وكل نوع بحر ليه planktons خاصه بيه والنيل وحتى حمام السباحه والكلام دا كله .
4- اخيرا بتساعد في تشخيص الغرق ← even in putrefied bodies ودي نقطه مهمه جدا .
الحاجه الوحيده اللي تعرفني انه مات غرقان هي الplanktons .
ماشي يا جماعه ؟!!!

يلا حد يجاوب معايا فاينال 2011 ، على فكرة , by the way يعني امتحان 2011 دا اصعب امتحان طب شرعي في ال 10 سنين اللي فاتوا, اللي هو بتاع سنه سادسه قديم
هي د/دينا رائعه بجد يعني حد فاهم الطب الشرعي بجد
يلا حد يجاوب السؤال دا يا جماعه :
True \False < explain :

we can identify source of water which drown bodies are recovered (true)

طبعا true من ال planktons

للاسف السنه دي قالوا (true) من الplanktons خدوا 1 من 2 !!
لان في حاجات تانيه غير ال planktons اعرف منها ال type of water
زي ايه مثلا ؟
كانو عايزين الاجابة دي :
1-planktons
2- fluid electrolyte change
لو عندك hypokalemia أو hypernatremia بكدا اعرف دا fresh or salt water
من نوع ال 3- forging bodies
لو لقيتها mudy طين يبقى دا مثلا river
لو لقيتها sandy رمل يبقى دا sea
كان السؤال غريب شوية بس دا السؤال والاجابة
ادي نظام اسئله دينا حتى في امتحان ل shock exam اللي هو دائما اسئلته سهله بتجيب الحاجات دي

يلا حد يجاوب بقى : يقولك ايه بقى

In a ML Report < the forensic examiner stated that :
-forensic examination of a corpse from water revels that

1- cause of death is not drowning
رغم انه مطلعها من تحت الميه بس الطبيب الشرعي بيقول انه سبب الوفاه ليس ال drowing
2-he died since 3 week
قال انه الجثة دي بتاعت وانه مات من 3 اسابيع
السؤال بقى ؟
how can the forensic examer prove this ?
نبدأ بالاولانيه ازاي الطبيب الشرعي عرف انك الجثة اللي مطلعينها من تحت المياه دي مماتش غرقان ؟ مات بسبب تاني ؟
due to abscense of sure signs of drowing اللي هما ال external 2 + كل ال Internal
دا سؤال كبير على فكرة
طيب هو اللي جاوبه كدا خد ال fullmark بس بعض الناس بقى كانوا كانوا بينقصوا 1\2 درجات في حاجه ناقصة صغيرة
يعني خلو بالكو احنا قلنا انه ال dry drowing معندوش sure signرغم انه هو غرق وكل , انما الطبيب الشرعي ليه قال انه مش drowning هو اللي موته :
1- لانه ملقاش sure sign للغرق
2- لقى سبب اخر للوفاة يعني عنده stab or firearm حاجه زي كدا
يبقى لازم اوزد الكلمه الصغيرة دي

وخلي بالكو انه ممكن يكون حد مات غرقان ورغم دا معندوش sure sign زي ال dry drowning اللي احنا قلنا عليه ورغم كدا مات غرقان !!!
الدفعه لما السؤال دا جه ولاواحد في الدفعه جاوب الحته دي ..

يبقى الجزء التاني من السؤال بقى : he died since 3 weeks
يا سلام ! عرف ازاي انه مات من 3 اسابيع ؟!!!!
A adipocere starts formation
احنا قلنا انه ال adipocere يبدأ 3 اسابيع وبيبقى complete بعد 6 شهور ، السؤال ده يتسأل بـ 100 طريقه ..

نفس السؤال جه بطريقه مختلفه بس فاينال بقى :
دا بقى فاينال بتاع 2012 (الدور التاني) كان عليه 4 درجات

an extracted body from the sea with external signs of drowning whereas the medicolegal report denied drowning as the cause of death
Discuss??

يعني احنا طلعنا جثة من تحت المية
ورغم انه كان عنده external signs بس الطبيب الشرعي بقال انه مماتش غرقان !!!
ليه ان شاء الله ؟!
لان ال external signs دي هي ال probable وتقولها
ومعندوش sure signs و discuss sure signs
وتزود عليها جملة صغيرة : انه مش كدا وبس , دا لقى عنده other causes of death سبب اخر للوفاة زي كذا وكذا <<<< دي الاجابة المثاليه

جاب case بالمنظر دا في الامتحان اللي هو السنه الي قبل اللي فاتت , قالت لهم ايه بقى ..
جثة من تحت المية طلعناها لقينا عندها cadaveric spasm on mud but the lungs are dry ومفيهاش حاجه
وكلام كتير كدا بقى وفي الاخر قول ال cause of death
هو ال dry drowning
مفيش حاجه تعمل دا غير عنده cadaveric spasm ده بتاع واحد غرقان وفي نفس الوقت ال lung فاضية مفيهاش حاجه فدا dry drowning

كدا خلاص الشابتر خلص في الكتاب